Aus der Königl. chirurgischen Universität-Klinik zu Kiel.

Ein Fall von großem Fibromyxosarkom der Rectusscheide.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Fakultät

der Königl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

Fritz Orland,

approb. Arzt aus Orlandshof in Posen.

Kiel 1907.

Druck von H. Fiencke.

Aus der Königl. chirurgischen Universität-Klinik zu Kiel.

Ein Fall von großem Fibromyxosarkom der Rectusscheide.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Fakultät

der Königl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

Fritz Orland,

approb. Arzt aus Orlandshof in Posen.

Kiel 1907.

Druck von H. Fiencke.

No. 41.

Rektoratsjahr 1906/1907.

Referent: Dr. **Helferich.**

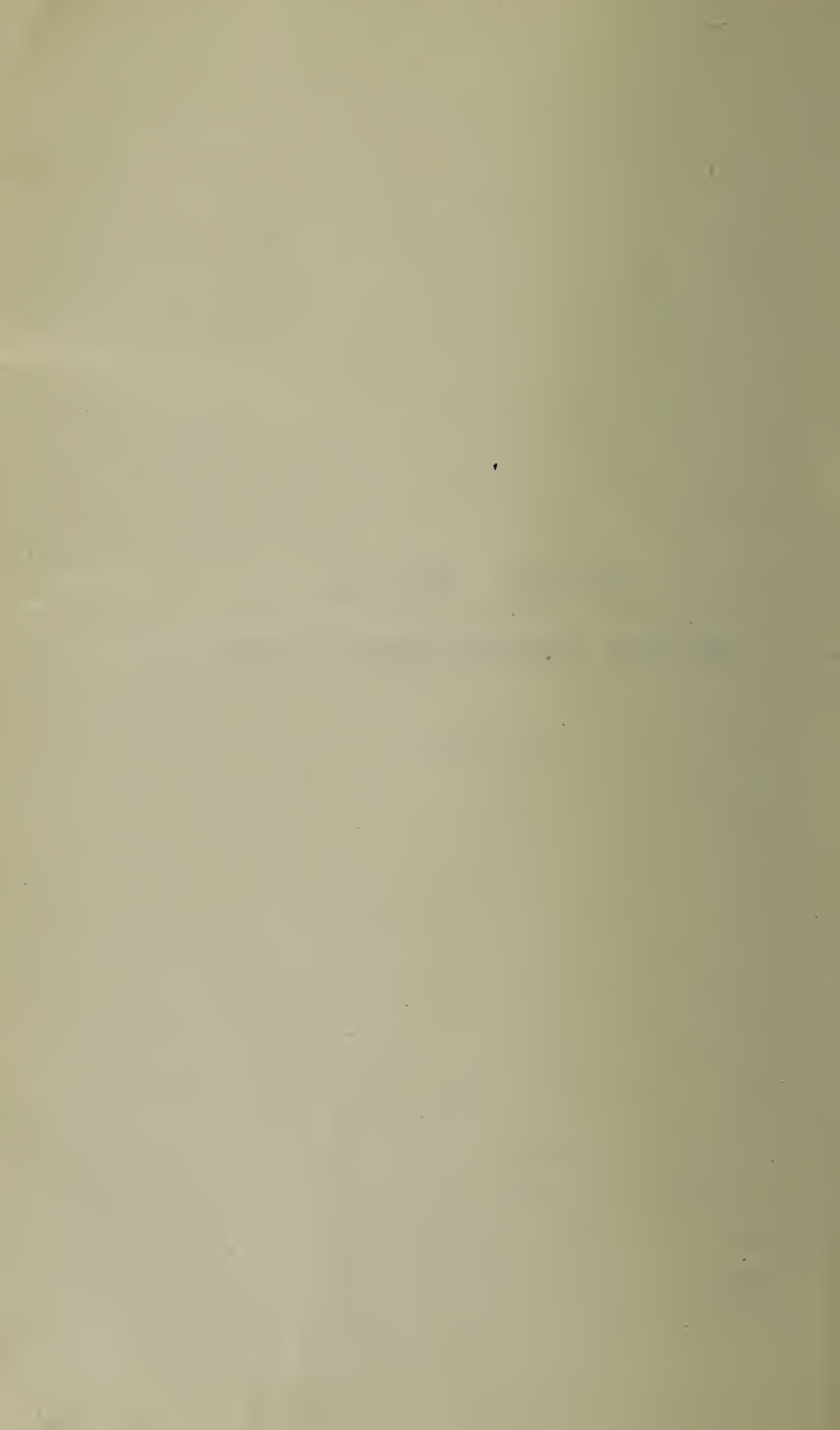
Zum Druck genehmigt:

Dr. **Heller,**
z. Z. Dekan.

Meiner Mutter

und dem Andenken meines Vaters

gewidmet.



Große Geschwülste der Bauchdecken sind heutzutage selten. Nach Zusammenstellungen von C. Pfeiffer[1]) finden sich in der älteren Literatur viel größere Geschwülste angeführt, wie in der neueren, so z. B. ein Bauchdeckendesmoid von Rokitansky[2]) von 17 kg und eins von Paget,[3]) welches 22 kg wog. In den neueren Veröffentlichungen findet sich kaum eine Bauchdeckengeschwulst, welche mehr als 5 kg wiegt. Man darf dies als ein Zeichen zunehmender Aufklärung auffassen, da die betreffenden Patienten sich trotz der oft sehr geringen Beschwerden, welche solche Geschwülste machen, frühzeitiger in chirurgische Behandlung begeben, als früher.

Von allen Bauchdeckentumoren sind die häufigsten und verdienen das meiste Interesse diejenigen Neubildungen, welche von den sehnigen Gebilden der Bauchdecken, von Fascien, Bindegewebsscheiden und Inskriptiones tendineae ausgehen. Für alle der Bindegewebsreihe angehörenden Geschwülste, die zugleich aus sehnigem Gewebe entspringen, ist von Johannes Müller die Bezeichnung „Desmoid" in die Literatur eingeführt und von späteren Autoren (Sänger, Ledderhose, Pfeiffer) beibehalten worden. Ist die Neubildung durch gesteigerte Zellenbildung saftreicher, so

---

[1]) C. Pfeiffer, Die Desmoide der Bauchdecken und ihre Prognose. Beiträge zur klinischen Chirurgie, Band 44. 1904.

[2]) Rokitansky, Wiener med. Presse 1880.

[3]) Paget nach Pfeiffer l. c.

neigt sie sich mehr den Sarkomen zu, was sich im klinischen Verhalten durch stärkeres Wachstum kundgiebt. Das Vorhandensein von Cysten mit serösem oder schleimigem Inhalt und die Verbindung aller dieser verschiedenen Vorgänge an derselben Geschwulst hat zu der jeweiligen Bezeichnung Fibrosarkom, Cystosarkom, Myxosarkom, Fibromyxosarkom usw. geführt. „Aber alle diese Geschwülste gehen in ihrem ersten Anfang auf die sehnige Faser, ihren Mutterboden zurück.“ [Steinthal].[1])

Nach Pfeiffer[2]) ist die gesteigerte Zellbildung in einem Desmoid nicht immer ein Zeichen einer sarkomatösen, also malignen Geschwulst. Entsprechend der Entstehung der Geschwulst aus wuchernden Bindesubstanzzellen finden sich neben den ausgewachsenen Bindegewebsfibrillen zahlreiche, junge, protoplasmareiche Zellen, die teils als schmale Spindeln, teils als Rundzellen (ausgewanderte Lymphzellen), teils als kürzere dickere Spindeln erscheinen. Durch reichlichere Anhäufung dieser protoplasma- und kernreichen Zellen in einzelnen Partien könne das Bild eines Rund- und Spindelzellensarkoms vorgetäuscht werden. Der mikroskopische Befund könne also häufig nicht mit Sicherheit die Frage beantworten, ob eine gutartige oder bösartige Geschwulst vorliege.

Auch Olshausen[3]) betrachtet die spärlichere oder reichlichere Beimischung von Spindel- oder Rundzellen noch nicht als Symptom einer malignen Degeneration und vergleicht diese Erscheinung mit der an Ovarialfibromen beobachteten, die ebenfalls nicht selten einen gewissen Grad zelliger Infiltration zeigen, ohne deshalb klinisch maligne zu verlaufen.

Aus dem Fibrom entsteht durch Beimengung von Schleimgewebe das Fibromyxom. Dieses zeigt zwischen

---

[1]) Steinthal, Geschwülste der Bauchdecken im Handbuch der praktischen Chirurgie, 1903.

[2]) C. Pfeiffer, Beiträge zur klin. Chirurgie l. c.

[3]) Olshausen: Über Bauchwandtumoren, speciell über Desmoide. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynaekologie. 1899, Bd. 41.

den Bindegewebszellen eine Ansammlung von mucinhaltiger schleimiger, fadenziehender Flüssigkeit. Finden sich, wie in unserem Falle neben diesen mucinhaltigen Stellen in einem Fibrom noch zahlreiche kernreiche Stellen, so kann man histologisch die Diagnose „Fibromyxosarkom" stellen.

Was das Vorkommen der Bauchdeckendesmoide anlangt, so ist das weibliche Geschlecht bevorzugt. Unter den von Ledderhose[1]) zusammengestellten 100 Fällen waren 90 Frauen und nur 10 Männer. Von den 90 Frauen hatten 70 bestimmt geboren, und nur von zweien wird besonders angegeben, daß dies nicht der Fall gewesen sei. Am häufigsten waren diese Geschwülste zwischen dem 20. und 30. Lebensjahre, weniger häufig zwischen dem 30. und 40., ganz vereinzelt vor dem 20. und nach dem 40. Lebensjahre.

C. Pfeiffer[2]) stellte 40 Fälle von Bauchdeckendesmoiden, die im Laufe der letzten 46 Jahre in der von Brunsschen Klinik beobachtet waren, zusammen, sammelte weitere 260 Fälle aus der Literatur und fügte hierzu die 100 Fälle von Ledderhose. Auf Grund dieses umfangreichen Materials von 400 Fällen kommt Pfeiffer in Bezug auf die Häufigkeit des Vorkommens der Bauchdeckendesmoide zu folgendem Resultat: Die Bauchdeckendesmoide sind am häufigsten bei Weibern von 25—35 Jahren, bei Männern im Alter von 35—50 Jahren.

Von 400 Kranken waren 345 Frauen = 89,4 %,
Von diesen hatten 250 geboren, = 94,3 %.

Es liegt nahe, aus diesen Zahlen zu schließen, daß die erste Ursache dieser Geschwulstbildungen traumatische Einflüsse während der Schwangerschaft und Geburt seien. Die Schwangerschaft scheint auch das Wachstum einer bereits vorhandenen Bauchdeckengeschwulst sehr stark zu beschleunigen. In unserem Falle von Fibromyxosarkom der Rectusscheide war der Tumor zuerst recht klein, zeigte jedoch während einer vom Februar bis Oktober dauernden Gravi-

[1]) Ledderhose: Die chirurgischen Erkrankungen der Bauchdecken. Deutsche Chirurgie. Lieferung 45b, 1890.
[2]) C. Pfeiffer, l. c.

dität ein sehr starkes Wachstum. In den 100 Fällen von Ledderhose[1]) wird dies ausdrücklich 11 mal mit Sicherheit hervorgehoben. Unter den 400 Fällen von Pfeiffer[2]) findet sich diese ausdrückliche Angabe 99 mal, d. h. in 25 % der Fälle.

Grätzer[3]) leugnet unter Hinweis auf die Cohnheimsche Geschwulsttheorie den Zusammenhang zwischen Geburtstraumen und der Entwicklung von Bauchwandtumoren, Die embryonal liegen gebliebenen Keime sollen unter dem, während der Gravidität in den Bauchdecken vorhandenen Affluxus sanguinis zur Entwickelung kommen. Übereinstimmend mit der Entwickelung aus versprengten Keimen ist nach Grätzer die Tatsache, daß die meisten Bauchdeckengeschwülste von der hinteren Rectusscheide ausgehen. „Denn, da im Embryo der motorische Apparat der Bauchwand und das Darmrohr ursprünglich aus einem Blatte, dem Mesoderm bestehen, aus dem sich dann später die Bauchmuskeln und Fascien, andererseits der Darmtractus mit seiner Serosa entwickelt, so solle hier in der embryonalen Entwickelung durch irgendwelche Störungen Keimverirrungen zu Stande kommen, indem entweder abgesprengte Keime von Gefäßen (die ja auch aus dem Mesoderm stammen), oder embryonal liegen gebliebene quergestreifte Muskeln oder aus dem Darmtractus stammende glatte Muskelfasern später die Keime für Fibrome und Fibromyome abgegeben.“

Viel besser für die Aetiologie der Bauchdeckendesmoide ist die Ribbert'sche Geschwulstlehre verwertbar, welche eine Erweiterung und Ausbau der Cohnheimschen Theorie darstellt. Nach Ribbert ist die Ursache der Geschwulstbildung eine Verlagerung von Gewebsteilen aus ihrem normalen Zusammenhang und eine Versetzung derselben in andere Gewebsarten und andere Ernährungsbedingungen.

---

[1]) Ledderhose, l. c.

[2]) Pfeiffer, l. c.

[3]) Grätzer: „Die bindegewebigen Neubildungen der Bauchwand.“ Dissertation. Breslau 1879.

Diese Verlagerung kann sowohl während der foetalen Entwickelung als auch im späteren Leben z. B. durch ein Trauma oder Entzündung veranlaßt werden. Pfeiffer[1]) nimmt an, daß sich während der Schwangerschaft eine echte Hyperplasie der Muskulatur und des Bindegewebes einstelle. In einer Fortdauer dieser Proliferation in umschriebenen, aus ihrem Zusammenhange gelockerten Gewebsbezirken sieht Pfeiffer unter Anlehnung an die Ribbertschen Anschauungen die Ursache für die Entwickelung der Desmoide. Nach der Ribbertschen Lehre lassen sich auch die Bauchdeckendesmoide erklären, welche bei Männern und nulliparen Frauen beobachtet wurden und die ihren Ursprung in einem einmaligen Trauma suchen. Um versprengte embryonale Keime würde es sich bei den bei kleinen Kindern beobachteten Bauchdeckendesmoiden handeln, wo kein Trauma oder eine sonstige Ursache für die Entstehung nachweisbar ist, und die Möglichkeit des Angeborenseins der Geschwulstanlage nicht von der Hand gewiesen werden kann. Hierher gehört der von Kramer[2]) veröffentlichte Fall von angeborenem fascialem Desmoid der vorderen Bauchwand bei einem 4½ jährigen Mädchen. Die halbkugelige 750 g schwere Geschwulst (Sarkom) hatte sich von der Fascia transversa entwickelt. Kramer nimmt an, daß Bauchdeckendesmoide häufiger angeboren vorkommen. Auch Pfeiffer[3]) erwähnt einen solchen Fall aus der v. Brunsschen Klinik. Bei der Geburt fand sich rechts oben eine wallnußgroße weiche Geschwulst. Nach 2½ Jahren, als die Geschwulst die Größe eines Enteneis hatte, wurde sie exstirpiert. Sie ging von der oberflächlichen Bauchfascie oder von der vorderen Rectusscheide aus. Im Anschluß hieran erwähnt Pfeiffer noch 6 andere Fälle von Bauchdeckendesmoiden bei kleinen Kindern aus der Literatur.

In unserem Falle bemerkte die Patientin die Geschwulst

---

[1]) Pfeiffer, l. c.

[2]) Kramer, Beitrag zur Aetiologie und Operation der desmoiden Geschwülste der Bauchdecken. Archiv für klin. Chirurgie 52. 1896.

[3]) Pfeiffer. l. c.

zuerst zwischen ihrer zweiten und dritten Gravidität. Wenn es sich um eine embryonale Anlage gehandelt hätte, so hätte sich hieraus wohl schon durch die beiden ersten Schwangerschaften eine große Geschwulst entwickelt. Es ist wahrscheinlicher, daß die Geschwulstanlage durch ein Schwangerschafts- oder Geburtstrauma entstanden ist und, durch den Reiz der dritten Schwangerschaft zu starkem Wachstum angeregt, ihre jetzige Größe erreicht hat.

Es sind also 2 Ursachen, welche die Entwickelung einer Geschwulst bedingen, nämlich: die Anlage, die angeboren oder erworben sein kann, und der Reiz, der die Anlage zur Entwickelung bringt.

Erwähnt sei noch die Theorie von Herzog[1]), welcher die Entstehung der Bauchdeckendesmoide auf Muskelhaematome nach Traumen zurückführte. Das Blutextravasat gehe eine Organisation ein, und es entstehe, ähnlich dem Knochenkallus, ein Muskelkallus, welcher durch übermäßige Wucherung zu einer Geschwulst werde. Diese Theorie hat wenig Anklang gefunden. „Wenn solche Tumoren wirklich aus Muskelhaematomen entstehen würden, so würde man sie mindestens ebenso häufig bei Männern, wie bei Frauen finden; denn den Zerrungen der Bauchmuskulatur, durch welche solche Haematome nur entstehen können, sind Männer durch Heben von Lasten und andere schwere Arbeit viel häufiger ausgesetzt, als Frauen.“ [Frank][2]) Was den Sitz der Bauchdeckendesmoide anlangt, so ist nach Pfeiffer[3]) die untere Partie der vorderen Bauchwand und an dieser wiederum die rechte Hälfte bevorzugt. In unserem Falle liegt die Geschwulst in der unteren Bauchhälfte zu $^{2}/_{3}$ rechts von der Mittellinie. Sie nimmt ihren Ausgang von dem M. rectus abdominalis dexter und liegt unter der Rectusscheide. Nach Ledderhose[4]) entspringt die Mehrzahl

[1]) Herzog, Über Fibrome der Bauchdecken. München 1883.
[2]) Frank, Beitrag zur Kenntnis der typischen Bauchdeckenfibrome. Dissertation. Greifswald 1887.
[3]) Pfeiffer, l. c.
[4]) Ledderhose l. c,

der Bauchdeckendesmoide von den Mm. recti und ihren Aponeurosen, in zweiter Linie kommen die äußeren schrägen Bauchmuskeln, dann erst die Fascia transversa und die linea alba in Betracht. Unter den von Ledderhose gesammelten 100 Fällen konnte von kaum der Hälfte ermittelt werden, von welcher Muskel- oder aponeurotischen Schicht die Geschwulst ausging. Ledderhose beklagt sich gewissermaßen darüber, daß diesem Moment in den Publikationen so wenig Beachtung geschenkt werde, und er zieht hieraus, sowie aus dem Umstand, daß von den verschiedenen Autoren über Entstehungsart, Stielbildung u. s. w. auffallend ähnliche, ja gleichlautende Angaben gemacht wurden, den Schluß, daß es wohl sehr schwierig sei, bei den Bauchdeckendesmoiden ein klares Urteil über die am meisten interessierenden klinischen und anatomischen Eigentümlichkeiten zu gewinnen.

Bodenstein[1]) stellte im Anschluß an einen von ihm beobachteten Fall noch 20 von Ledderhose nicht erwähnte Fälle aus der Literatur zusammen und kommt in Bezug auf den Ausgangspunkt der Desmoide zu demselben Resultat, wie Ledderhose. Es entsprangen von den 18 Fibromen: vom Rectus und seinen Scheiden 12 (davon 10 von der hinteren Rectusscheide). Von den Obliqui und deren Scheiden 6. Zweimal fanden sich feste Verwachsungen mit der Muskulatur, so daß Stücke derselben mit entfernt werden mußten.

Auch Pfeiffer[2]) kommt auf Grund seines großen Materials zu dem Resultat, daß der häufigste Ausgangspunkt der M. rectus sei. Unter 268 diesbezüglich verwertbaren Fällen = 43 % war der M. rectus als Ausgangspunkt angegeben, und zwar 13 mal das vordere Blatt, und 34 mal das hintere Blatt. 68 mal fehlt die Angabe, an welcher Stelle des M. rectus der Ursprung sei. In 47 Fällen = 17,5 % entsprang die Geschwulst von den schrägen Bauchmuskeln. In 45 Fällen = 17 % ist als Ausgangspunkt eine der beiden

---

[1]) Bodenstein, Über Desmoide der Bauchwand. Münchener med. Wochenschrift XXXIX. 1892.

[2]) Pfeiffer, l. c.

Bauchfascien angegeben und zwar 10 mal = 3,7 % die oberflächliche, 35 mal = 13 % die tiefe.

29 mal sind zwei Muskeln und weitere 29 mal sämtliche Bauchmuskeln untrennbar mit dem Tumor verwachsen, so daß der genaue Ausgangspunkt nicht mehr festzustellen war. Nach einer Zusammenstellung von Kartscher[1]) (18 Fälle) soll die Fascia transversa in erster Linie als Ausgangspunkt in Betracht kommen.

Da in unserem Falle die Geschwulst an der Symphyse und dem rechten Schambeine fest fixiert ist, so liegt der Verdacht nahe, daß sie das Periost oder den Knochen selbst mit ergriffen habe. Es sind in der früheren Literatur Fälle beschrieben worden, in denen zwischen Bauchdeckengeschwülsten und Skelettteilen Verbindungen nachgewiesen wurden. [Nélaton 1862].[2]) Man glaubte schließlich, daß diese Geschwülste von den Knochen ausgingen, bis man nach verschiedenen vergeblichen Versuchen, die Geschwulst durch subcutane Durchtrennung des Stiels von dem betreffenden Skelettteile zu trennen und dadurch zur Rückbildung zu bringen, zu der richtigen Ansicht kam, daß die Verbindung zwischen Geschwulst und Knochen erst sekundär durch Verwachsung zu stande käme. [Guyon 1872.][1])

Die Diagnose der Bauchdeckengeschwülste hat sich nach 2 Richtungen hin zu erstrecken. Einmal ist der Sitz, resp. Ausgangspunkt, dann die Natur der Geschwulst zu bestimmen. In ersterer Hinsicht stehen uns mehrere Untersuchungsmethoden zur Verfügung. Zum Unterschied von manchen Eingeweidetumoren ändern die Bauchdeckengeschwülste ihren Sitz beim Lagewechsel nicht. Von großer Bedeutung ist das Verhalten des Tumors bei der Respiration. Die Bauchdecken werden im Inspirium aufwärts bewegt, sie folgen dem Rippensaum, der dabei aufwärts und nach außen gehoben wird; je näher dem Rippensaum die Organe liegen, um so ausgiebiger ist diese Bewegung. [Kartscher].[1])

---

[1]) Kartscher, Erfahrungen über desmoide Geschwülste der Bauchdecken aus den Jahren 1880—1903. Dissersation. Breslau 1904.

[2]) Nélaton und Guyon nach Pfeiffer l. c.

Die Organe der Bauchhöhle werden beim Inspirium abwärts bewegt, je näher sie dem Zwergfell liegen, um so energischer. Im Exspirium erfolgt die umgekehrte Bewegung für die Bauchdecken und für das Bauchinnere. Bauchwand und Bauchinhalt bewegen sich also beim Atmen im entgegengesetzten Sinne, und die Tumoren lassen so häufig auf den ersten Blick erkennen, von wo sie ausgehen. [Kartscher].[1]) Besonders charakteristisch für Bauchdeckentumoren zum Unterschied von intraperitoneal gelegenen Geschwülsten ist „die im Verhältnis zur eigentlichen Geschwulst unverhältnismäßig große Vorwölbung nach außen, deren Ausdehnung dem bei der Palpation gefühlten Rand keineswegs entspricht". [Pfeiffer].[2])

Um zu erkennen, welcher Schicht der Bauchwand der Tumor angehört, läßt man den Patienten die Bauchdecken anspannen, indem man ihn ohne Unterstützung der Arme sich aufrichten läßt. Behält der Tumor hierbei seine volle Beweglichkeit, so wird er nicht der Muskulatur, sondern der Haut des Bauches angehören. Gehört der Tumor der Muskulatur an, so hört die Verschieblichkeit infolge der Muskelkontraktion auf. Springt der Tumor bei Anspannung der Bauchmuskeln stärker vor, so wird er von den oberflächlichen Muskelschichten ausgehen; — liegt er in der Tiefe der Muskulatur, so wird er bei Muskelkontraktion eher in der Tiefe verschwinden [Pfeiffer][3]).

In unserem Falle wird die Geschwulst bei Anspannung der Bauchmuskeln unbeweglich; sie liegt also in der Muskulatur, und zwar in tieferen Schichten, da sie beim Anspannen der Bauchmuskeln weniger hervorragt. Man fühlt die Muskeln, namentlich den M. rectus, am Rande des Tumors aufhören. Die Bauchdeckengeschwülste sind auf ihrer Unterlage in der Verlaufsrichtung des Muskels, von welchem sie ihren Ausgang nehmen, am wenigsten verschieblich,

---

[1]) Kartscher, Diss. l. c.
[2]) Pfeiffer, l. c.
[3]) Pfeiffer l. c.

mehr aber quer zu diesem Verlaufe, so daß man nach dem Grade dieser Verschieblichkeit nach dieser oder jener Richtung manchmal einen Schluß auf ihren Ursprung machen kann. Dies ist besonders bei den vom M. rectus ausgehenden Geschwülsten der Fall, die nur etwas seitliche Beweglichkeit, aber keine Verschieblichkeit in der Längsrichtung haben. [Pfeiffer][1]).

Differentialdiagnostisch kommen in Betracht: Blutergüsse, entzündliche Anschwellungen und Geschwülste der Bauch- und Beckenorgane. Bei oberflächlicher Lage ist die Unterscheidung leicht. Oberflächliche Desmoide werden an ihrem mehr oder weniger derben Gefüge, ihrer glatten Oberfläche und ihrer Wachstumsrichtung (entsprechend dem zugehörigen Muskel) erkannt. Bei tiefer Lage teilen die Desmoide mit den eben erwähnten Erkrankungen die Eigenschaft, daß sie durch Anspannung der Bauchmuskeln der untersuchenden Hand entrückt werden. Wenn keine Verletzung gewesen ist, kann Bluterguß ausgeschlossen werden. Außerdem wird ein Bluterguß entweder resorbiert oder er vereitert, während das Desmoid wächst. Von den tiefer gelegenen Entzündungen unterscheidet sich das Desmoid dadurch, daß seine Palpation schmerzlos ist, daß es deutlicher gegen seine Umgebung abgegrenzt ist, daß keine Temperaturerhöhungen bestehen und endlich dadurch, daß man bei den tiefer gelegenen Entzündungen der Bauchdecken meist an benachbarten Organen (Blase, Darm, Knochen u. s. w.) Veränderungen nachweisen und beim Krankenexamen bezügliche Angaben erhalten kann. [Steinthal].[2]) Ein nicht mit den Bauchdecken verwachsener Tumor eines Abdominalorgans läßt sich in der Regel leicht von einem Bauchdeckendesmoid unterscheiden. Wenn sich die als Ausgangspunkt in Betracht kommenden Organe in Bezug auf ihre Funktion als normal erweisen, kann ein Tumor dieser Organe ziemlich sicher ausgeschlossen werden. Außerdem ist eine Leber-

---

[1]) Pfeiffer, l. c.

[2]) Steinthal: Handbuch l. c.

geschwulst auszuschließen, wenn der Tumor die Bewegungen des Zwerchfells nicht mitmacht. Geschwülste der Milz verraten sich durch ihren eigentümlichen Rand. Alle retroperitonealen, besonders die von der Niere ausgehenden Geschwülste haben Darmschall über sich, oder der Darm läßt sich durch Einblasen von Luft über ihnen auftreiben [Steinthal].[1]) Schwieriger ist die Differentialdiagnose, wenn Tumoren der Abdominalorgane mit der vorderen Bauchwand, oder wenn umgekehrt Tumoren dieser mit den Bauchorganen verwachsen sind. Hier lassen eine genaue Anamnese und der Nachweis des erkrankten Organes (Funktionsstörung) meist die Differentialdiagnose stellen. Bei Abdominalgeschwülsten, die mit der vorderen Bauchwand verwachsen sind, werden auch Darmerscheinungen stets in den Vordergrund treten. [Steinthal].[1])

Nur bei großen Geschwülsten könnte man daran denken, daß sie von den weiblichen Genitalien ausgehen könnten, „denn die kleineren Genitalgeschwülste mit Ausnahme der Myofibrome des lig. rotundum bleiben zunächst im kleinen Becken, und, wenn sie größer sind, kann man sie erst recht von unten her (Mastdarm, Vagina) nachweisen und in ihrem Zusammenhange mit diesen Beckenorganen klarstellen.“ [Steinthal].[1]) Abgesackte peritonitische Exsudate, die noch in Betracht kommen, kann man durch Probepunktion ausschließen.

Ob die Bauchdeckengeschwulst mehr fibrös oder sarkomatös ist, kann man aus ihrer Wachstumsenergie einigermaßen abschätzen. [Steinthal].[2])

Ledderhose[3]) giebt folgende Unterscheidungsmerkmale an: Für das reine Fibrom sind besonders charakteristisch die geringe Mitbeteiligung der Haut, geringe oder ganz fehlende Schmerzhaftigkeit, geringe Basis, bedeutende Härte und gleichmäßige Oberfläche. Die Sarkome verwachsen öfter und früher mit der Haut, machen häufiger Schmerzen,

[1]) Steinthal l. c.
[2]) Steinthal l. c.
[3]) Ledderhose, Deutsche Chirurgie l. c.

gewinnen nicht selten durch Hineinwachsen in die, die eigentliche Ursprungsstelle umgebenden Gewebe eine breite, mehr diffuse Basis, haben weichere Konsistenz, sind mehr zu Cystenbildung geneigt, zeigen öfter an ihrer Oberfläche kleinere Vorwölbungen, den Stellen schnelleren Wachstums entsprechend. Die genaue Diagnose des histologischen Charakters der Geschwulst, sowie die Frage der Verwachsung oder der Nichtbeteiligung des Peritoneums an der Geschwulst wird in vielen Fällen erst durch die Operation entschieden werden können.

Der Verlauf der Bauchdeckendesmoide pflegt sich im Anfange ohne Schmerzen und Beschwerden zu vollziehen, so daß eine solche Geschwulst von den Patienten zuerst garnicht bemerkt wird. Auch unserer Patientin machte die Geschwulst zuerst keine Beschwerden. Erst als während einer Schwangerschaft die zuerst sehr kleine Geschwulst stark zu wachsen anfing, hatte die Patientin ein strammendes, drückendes Gefühl, aber keine Schmerzen. In anderen Fällen stellen sich während des Wachstums Schmerzen ein. Das Wachstum ist, wie erwähnt, besonders stark während der Schwangerschaft und soll mit dem Übergang der Geschwulst aus dem fibromatösen in den sarkomatösen Charakter Hand in Hand gehen. Auf einen dauernden Stillstand des Wachstums oder gar auf einen spontanen Rückgang ist nicht zu rechnen. Wird eine solche Geschwulst nicht rechtzeitig operativ entfernt, so kann sie schließlich durch ihre Größe die Patientin im Stehen und Sitzen behindern, durch Druck auf benachbarte Organe schwere Schädigungen derselben verursachen oder sie aus ihrer Lage verdrängen. In unserem Falle waren z. B. Genitalien und Blase nach hinten verschoben, und die Leber nach oben gedrängt. Hierdurch kann wieder Atmung und Herztätigkeit beeinträchtigt werden. Eine solche Geschwulst muß natürlich die Beschwerden der Schwangerschaft vergrößern und kann schließlich zum Geburtshindernis werden. Bei Sarkomen und sarkomatös entarteten Fibromen können in lebenswichtigen Organen, besonders den Lungen, Metastasen entstehen und hierdurch der Tod herbeigeführt werden. Den reinen Fibromen ist

eine günstigere Prognose zu stellen, als den Fibrosarkomen und Sarkomen. Absolut ungünstig ist die Prognose jedoch bei allen Bauchdeckendesmoiden, welche nicht mehr radikal operiert werden können, sei es wegen ihrer Größe, oder wegen Metastasen oder wegen des Allgemeinzustandes des Patienten. Bei frühzeitiger Operation ist die Prognose günstig, jedoch zeigen Sarkome Neigung zu Recidiven.

Die einzige richtige Therapie der Bauchdeckendesmoide ist also deren frühzeitige operative Entfernung. Je frühzeitiger operiert wird, um so geringer wird der Defekt in der Bauchwand sein, und um so eher wird man eine Verletzung des Bauchfells vermeiden können. Alle anderen Behandlungsarten: Injektionen, Elektrolyse u. s. w. haben sich als nutzlos erwiesen.

Der Schnitt durch Haut und Muskulatur wird in der Regel entsprechend der Längsausdehnung der Geschwulst über ihrer Mitte angelegt. Bei exulcerierten oberen Schichten wird der Tumor elliptisch umschnitten. Ist der Tumor abgekapselt, nicht verwachsen und rein fibromatös, so kann man ihn stumpf herauslösen. Findet sich aber ein Übergreifen auf die Umgebung, so muß die Entfernung mit dem Messer und im gesunden Gewebe geschehen, d. h. ohne Rücksicht auf Eröffnung der Bauchhöhle mit entsprechender Resektion des Bauchfells und der angrenzenden vom Tumor ergriffenen Peritoneal- Muskel- und Fascienschnitt. [Pfeiffer].[1]) In unserem Falle wurde der Tumor hufeisenförmig umschnitten und, da er für maligne angesehen wurde, so wurde außer der Haut und dem Peritoneum alle zwischen den beiden seitlichen Schnitten gelegenen Muskel- und Gewebspartien mit dem Tumor exstirpiert. Alle Versuche, eine Geschwulst, die mit dem Peritoneum verwachsen ist, stumpf herauszulösen, geben eine unvollständige Exstirpation. In unserem Falle gelang es zwar, den Tumor vom Peritoneum abzudrängen. Wegen der wahrscheinlichen Malignität der Geschwulst mußte jedoch das betreffende Stück des Peri-

---

[1]) Pfeiffer l. c.

toneum mit reseciert werden. Nur so konnte die Operation eine radikale sein. Da stets die Möglichkeit vorhanden ist, daß das Peritoneum eröffnet werden muß, so muß jede Exstirpation eines Bauchdeckendesmoids mit allen Vorkehrungen einer aseptischen Laparotomie vor sich gehen. Eine unter aseptischen Cautelen ausgeführte Eröffnung der Bauchhöhle bietet wenig Gefahr.

Sänger[1]) rät, nach Freilegung des Tumors in seinen obersten Schichten den schließlich noch am Peritoneum hängenden Tumor mit dem Peritoneum in die Höhe zu heben und den so entstandenen Peritonealstiel mit starkem Faden oder durch Tabacksbeutelnaht abzubinden und darüber den Stiel abzuschneiden.

Mußten größere Teile des Bauchfells entfernt werden, so daß die völlige Vereinigung der Peritonealränder nicht primär gelingt, so kann man das Netz in den Peritonealdefekt einnähen. [Pfeiffer][2]). Auch kann die Serosa der Eingeweide im Bezirke des Peritonealdefekts verkleben, so daß das Endothel derselben gewissermaßen die Rolle des resecierten Stückes vom Peritoneum parietale übernimmt. Daß gelegentlich ein in der Nähe vorhandener Peritoneallappen, der aus einer Schenkel- oder Leistenhernie stammt, nach Radikaloperation derselben, zur Deckung des Defektes im Peritoneum benutzt werden kann, hat Kramer[3]) gezeigt.

Bei großen Defekten in der Bauchwand können durch eine Muskellappenplastik bessere Verhältnisse geschaffen werden. In unserem Falle z. B. wurde der linke M. rectus in frontaler Ebene durchtrennt und konnte dann in seiner vorderen Hälfte leichter nach rechts gezogen werden. Es gelang so, die Lücke zum größten Teil zu decken und auch die Aponeurose des M. obliquus externus mit der Scheide des linken M. rectus zu vernähen.

Für die Nachbehandlung ist mehrwöchentliche Bettruhe nötig, damit nicht die Narbe, dem intraabdominellen Druck

---

[1]) Sänger nach Pfeiffer l. c.
[2]) Pfeiffer l. c.
[3]) Kramer l. c.

nachgebend, sich zu einer Bauchhernie ausdehnt. Um das Entstehen einer Bauchhernie zu verhindern, hat Helferich[1]) folgendes Verfahren angegeben:

1. Die Trennung der den Tumor deckenden Schichten, d. i. also der Haut, Aponeurosen und Muskellage, nicht in ein und derselben Richtung vorzunehmen, vielmehr z. B. Haut und Aponeurose des M. obliquus externus in einer Richtung, die Fasern des M. obliquus internus und M. transversus ihrer Längsrichtung entsprechend, aber in einer andern, nahezu auf der ersten senkrechten Richtung zu durchtrennen.

2. Eine Etagennaht der einzelnen Schichten mittelst versenkter Catgutnähte vorzunehmen.

Hierdurch dürfte ein locus minoris resistentiae in den meisten Fällen mit ziemlicher Sicherheit beseitigt sein.

Was den Zeitpunkt der Operation anlangt, so ist jedes Warten zwecklos und schädlich, da mit der Größe der Geschwulst auch die Schwierigkeit wächst. In den ersten Monaten einer etwa bestehenden Schwangerschaft kann man unbedenklich zur Operation schreiten. Im Beginn der Schwangerschaft ist die Operation um so mehr indiciert weil während der Schwangerschaft, wie wir gesehen haben, die Desmoide ein rapides Wachstum zeigen. In späteren Schwangerschaftsmonaten kann die Operation zu Abort bzw. Frühgeburt führen.

Ledderhose[2]) empfiehlt, wenn eine solche Geschwulst erst in späteren Schwangerschaftsmonaten zur Kenntnis des Arztes kommt, die Exstirpation von kleinen Geschwülsten bis nach Absolvierung des Wochenbettes zu verschieben und nur bei einer gefahrdrohenden Ausbreitung des Tumors oder bei Jauchung und profuser Blutung desselben die Operation während der Schwangerschaft vorzunehmen.

Die Prognose der unter aseptischen Cautelen ausgeführten Operation ist als gut anzusehen. Sie ist um so besser, je

---

[1]) Frank, Beitrag zur Kenntnis der typischen Bauchdeckenfibrome. Dissertation, Greifswald 1887.

[2]) Ledderhose, Deutsche Chirurgie l. c.

frühzeitiger operiert wird. Die ungünstigen Resultate in Ledderhoses Statistik[1]) rühren daher, daß die von ihm gesammelten Fälle zum großen Teil aus vorantiseptischer Zeit stammen. In 94 Operationsfällen von Ledderhose trat 15 mal (= 16 %) der Tod als direkte Folge der Operation ein; unter diesen war die Todesursache 8 mal Peritonitis infolge von Verletzung des Bauchfells, 5 mal Peritonitis ohne Bauchfellverletzung, 2 mal starker Blutverlust, 2 mal erfolgte der Tod durch Recidive nach vorangegangener Operation, und einmal trat nach Ätzung der Geschwulst tötliche Pyaemie ein. Nach neueren Zusammenstellungen liegen die Verhältnisse wesentlich besser. Kartscher[2]) berechnet aus einem Material von 73 zur Operation gekommenen Bauchdeckengeschwülsten 5 Todesfälle und 67 Heilungen.

Von den 5 Todesfällen sind 3 als unmittelbare Folge der Operation anzusehen; mithin beträgt die Operationsmortalität 4,2 %.

Auch nach Pfeiffer[3]) ist die primäre Sterblichkeit bei Bauchdeckendesmoiden in der aseptischen Zeit noch 4,5 %, und zwar 3,5 % bei Eröffnung der Bauchhöhle, 1,05 ohne dieselbe.

Ich lasse jetzt die Krankengeschichte unseres Falles folgen.

Krankengeschichte.

Anamnese.

Frau Marie J., Schlachtersfrau, aus G. in Holstein. 32 Jahre alt.

Vor ca. 1½ Jahren bemerkte Patientin zuerst etwas rechts von der Mittellinie oberhalb der Symphyse eine kleine Geschwulst, die sie anfangs für einen Knochen hielt. Während einer vom Februar bis Oktober laufenden Jahres bestehenden Gravidität wurde die Geschwulst sehr stark, und, während sie im Anfange garkeine Beschwerden von

---

[1]) Ledderhose l. c.

[2]) Kartscher Diss. l. c.

[3]) Pfeiffer l. c.

dem Tumor gehabt hatte, hatte sie jetzt ein strammendes, drückendes Gefühl im Leibe. Da sie die Geschwulst mit der Gravidität in Verbindung brachte, achtete sie nicht weiter darauf, und meinte, daß alles nach der Entbindung vorübergehen würde, obgleich die Hebamme ihr riet, einen Arzt zu Rate zu ziehen. — Ende Oktober Geburt eines kräftigen Kindes. Anfang November bekam sie eine Mastitis, die 22 Wochen dauerte. Der sie jetzt behandelnde Arzt wurde auf den Tumor aufmerksam und empfahl ihr die Aufnahme in die chirurgische Klinik.

Früher war Patientin stets gesund. Sie hat 3 Partus durchgemacht. Die 3 Kinder sind gesund, 8, 4 und 1/2 Jahre alt.

Status.

Große, sehr kräftig gebaute, gut genährte, kaum leidend aussehende Frau.

In der linken Mamma finden sich mehrere radiär gestellte Narben.

Linke Mamilla eingezogen. Lungen und Herz ohne Befund.

Puls regelmäßig, nicht beschleunigt, nicht gespannt. Im Stehen scheint Patientin einen hauptsächlich rechtsseitig entwickelten Hängebauch zu haben, dessen fast kegelförmiger unterer Pol über die rechte Leistenbeuge herabhängt. Abdomen zeigt zahlreiche ältere und frischere Striae. Die frischesten liegen über der rechtsseitigen Vorwölbung. In Rückenlage bleibt die Vorwölbung als überkindskopfgroße Geschwulst bestehen, ihre Spitze ist nach der Symphyse hin gerichtet, eine rundliche, breite Basis liegt horizontal in Nabelhöhe. Die Geschwulst liegt zu 2/3 rechts von der Mittellinie. Sie hat derbe, z. T. elastische, z. T. sehr feste Consistenz und eine glatte Oberfläche. Fluctuation ist nicht nachweisbar.

Über der Geschwulst ist die Haut verschieblich. Man kann die Geschwulst nach oben und den Seiten hin gut umgreifen, auch die untere Spitze. An der Symphyse und dem rechten Schambein aber ist sie fest und anscheinend breitbasig fixiert.

Der Längendurchmesser beträgt 21 cm.

Der Querdurchmesser ist an der Basis 23 cm, in der Mitte 24 cm, an der Spitze 16 cm lang. Beim Umspannen der Bauchmuskeln ragt der Tumor weniger hervor, namentlich wird seine obere Hälfte abdominalwärts gedrückt. Man fühlt die Muskeln am Rande des Tumors aufhören, z. T. als einzelne Stränge darüber hinziehen.

Werden die Bauchmuskeln gespannt, so wird der Tumor ganz unbeweglich, während er sonst doch noch einen geringen Grad von Beweglichkeit von vorn nach hinten hat. Auch der M. rectus abdominis endigt an der oberen Grenze des Tumors.

Im Abdomen kein freier Erguß. — Die Blase läßt sich gut füllen und steht zum Tumor in keinem Zusammenhang.

Die Leber ist aufwärts gedrängt. Der untere Leberrand schneidet den Rippenbogen 2 Querfingerbreit innerhalb der Mammilarlinie.

Der Magen reicht bis zum Nabel. Colon z. T. vom Tumor verdeckt; hängt mit ihm nicht zusammen.

Urin: K. E. K. Z.

Uterus: Portio multipara. Uterus ziemlich klein, antevertiert; nicht druckempfindlich, frei beweglich, Adnexe frei.

Genitalien und Blase durch den Tumor nach hinten verschoben.

Diagnose: Sarcomatöses Desmoid der Bauchdecken, ausgehend von dem M. rectus abdom. dexter.

Behandlung: Operation in Chloroformnarkose.

U förmiger Schnitt, dessen rechter Schenkel schräg durch den M. obliquus externus, internus und transversus geht, dessen Convexität längs der Symphyse und dessen linker Schenkel wieder schräg zum lateralen Rand des linken M. rectus aufsteigt. In dem M. obliquus internus dexter sehr viele Gefäßligaturen notwendig. Arteria epigastria inferior von der Dicke einer Femoralis. Da der Tumor für maligne angesehen wird, werden außer der Haut und dem Peritoneum alle zwischen den beiden seitlichen Schnitten gelegenen

Muskel und Gewebspartien mit dem Tumor exstirpiert. Er überschreitet die Mittellinie nach links, so daß auch der halbe linke M. rectus mitgenommen werden muß.

Es gelingt, den Tumor vom Peritoneum abzudrängen und ihn unten von der Symphyse loszutrennen. Hier wird das Periost mitgenommen. Der Knochen zeigt sich intakt. — Blutstillung. Der große Muskeldefect wird dadurch gedeckt, daß der M. rectus dexter und der M. obliquus internus, soweit vorhanden, zusammengenäht werden.—

Der linke M. rectus wird in frontaler Ebene durchtrennt und kann dann in seiner vorderen Hälfte leichter nach rechts verzogen werden. Es gelingt so, die Lücke zum größten Teil zu decken und auch die Aponeurose des M. obliquus externus mit der Rectusscheide des linken M. rectus zu vernähen. Je ein Drain in den oberen Wundwinkel.

Xeroformtampon und Drain in die Wundhöhle. Zwirnknopfnähte, Verband.

5. 6. Verlauf günstig, Tampon gelockert. Einige Nähte entfernt.

14. 6. Nähte jetzt alle entfernt. Tampon und Drain gewechselt.

27. 6. Drain oben entfernt. Nur an der Symphyse ist ein tiefer granulierender Trichter.

3. 7. Wunde und Bauchwände gut verheilt. Der Trichter an der Symphyse ist zur Mulde geworden.

14. 7. Mulde ist zum größten Teil epithelisiert.

Patientin wird mit Leibbinde als geheilt entlassen.

Die mikroskopische Untersuchung des exstirpierten Tumors ergiebt ein lockeres Fibrosarkom mit typischen myxomatösen Sternzellen. Die Geschwulst wächst infiltrativ in die Muskulatur.

Die Patientin hat in ihrer Bauchwand einen locus minoris resistentiae für eine Abdominalhernie. Diese wäre vermieden worden, wenn die Patientin sich gleich, als sie die kleine Geschwulst bemerkte, vor oder zu Beginn der Gravidität in chirurgische Behandlung begeben hätte. Der operative Eingriff wäre dann ein verhältnismäßig geringfügiger, der Defekt in der Bauchwand ein unbedeutender gewesen. Aber

auch jetzt kann die Entstehung einer Abdominalhernie durch eine gut sitzende Leibbinde verhütet bzw. hinausgeschoben werden. Die Prognose für die Arbeitsfähigkeit der Patientin ist also relativ nicht schlecht. Unbedingt nötig ist es jedoch, daß die Patientin später keine Schwangerschaft oder Geburt mehr durchzumachen hat. Da weit im Gesunden operiert wurde, so ist die Entstehung eines Recidivs nicht wahrscheinlich, jedoch immerhin möglich, da es sich um ein sarkomatös entartetse Desmoid handelt. Sehr günstig ist es, daß man sich heute, bei streng durchgeführter Asepsis, nicht mehr zu scheuen braucht, das Peritoneum zu eröffnen. Vor der Einführung der Anti- und Asepsis war dies anders. So berichtet Cornils[1]) in seiner Arbeit aus der v. Esmarchschen Klinik: „Einen kleinen Teil der Geschwulst ließ Esmarch auf dem Boden der Wunde zurück, damit er nicht zu nahe an das Bauchfell heranginge," und in der Schilderung eines anderen Falles sagt derselbe Autor: „von einer gründlichen Ausschneidung der noch nicht entfernten Geschwulstreste mußte deshalb abgesehen werden, weil in der Tiefe der Wunde eine kleine Öffnung in der Peritonealhöhle sichtbar wurde." Unter solchen Umständen hatte man natürlich stets mit Recidiven zu rechnen. — Heute sind nach Pfeiffer[2]) Dauerheilungen bei Männern in 50%, bei Frauen in 90% erzielt worden.

Es ist zu hoffen, daß bei der zunehmenden Aufklärung große Geschwülste der Bauchdecken, wie große Geschwülste überhaupt, immer seltener werden, daß die Patienten rechtzeitig chirurgische Hülfe suchen werden. Denn je frühzeitiger und radikaler die Geschwulst entfernt wird, um so besser sind die Aussichten auf gute und dauernde Heilung.

---

[1]) Cornils, De nonnullis fibromatis in tegumento abdominis sitis. Dissertation, Kiel 1885.

[2]) Pfeiffer l. c.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Professor Dr. Helferich für gütige Zuweisung der Arbeit und für bereitwillige Unterstützung meinen gehorsamsten Dank auszusprechen.

Literatur.

1. Cornils, De nonnullis fibromatis in tegumento abdominis sitis. — Dissertation. Kiel 1865.
2. Rokitansky, Fall von 17 kg schwerem Fibrom der vorderen Bauchwand. Wiener medizinische Presse 1880.
3. Grätzer, Die bindegewebigen Neubildungen der Bauchwand. Dissertation. Breslau 1879.
4. Herzog. Über Fibrome der Bauchdecken. München 1883.
5. Frank, Beitrag zur Kenntnis der typischen Bauchdeckenfibrome. Dissertation, Greifswald 1887.
6. Ledderhose, Die chirurgischen Erkrankungen der Bauchdecken. Deutsche Chirurgie. Lieferung 45 b. 1890.
7. Bodenstein, Über Desmoide der Bauchwand. Münchener medizinische Wochenschrift, XXXIX. 1892.
8. Kramer, Beitrag zur Aetiologie und Operation der desmoiden Geschwülste der Bauchdecken. Archiv für klinische Chirurgie 52. 1896.
9. Olshausen, Über Bauchwandtumoren, speciell über Desmoide. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynaekologie 1899, Band 41.
10. Steinthal, Geschwülste der Bauchdecken. Handbuch der praktischen Chirurgie 1903, Band III.

11. Pfeiffer, Die Desmoide der Bauchdecken und ihre Prognose. Beiträge zur klinischen Chirurgie Band 44, 1904.
12. Kartscher, Erfahrungen über desmoide Geschwülste der Bauchdecken. Dissertation, Breslau 1904.

Nicht im Original benutzt.

13. Nelaton, Gaz. des hôpit. 1862, p. 77 (nach Pfeiffer).
14. Guyon, Gaz. hebdom. 1872. 2. serie XIV (nach Pfeiffer).
15. Sänger, Über desmoide Geschwülste der Bauchwand und deren Operation mit Resektion des Peritoneum parietale. Archiv für Gynaekologie 1884, Band 25, (nach Pfeiffer).

Lebenslauf.

Ich, Fritz Orland, evangelischer Konfession, bin am 24. August 1876 in Orlandshof (Posen) geboren. Mein Heimatsort ist Orlandshof (Posen) und bin ich Staatsbürger in Preußen. Ich besuchte das Gymnasium in Stolp in Pommern und bestand an dem Gymnasium in Stargard in Pommern 1899 das Abiturienten-Examen. Ich studierte an den Universitäten Berlin 8 Semester, Kiel 5 Semester und bestand am 6. März 1903 das ärztliche Vorexamen in Berlin und am 23. Mai 1906 die ärztliche Staatsprüfung in Kiel. Dann bestand ich am 27. Juli 1906 das Kolloquium des Doktorexamens. Die Approbation als Arzt habe ich am 1. März 1907 erhalten.



